

# IDENTIFIKASI CIRI RUMAH TANGGA DEFISIT ENERGI

Muchjidin Rachmat dan Achmad Suryana<sup>1)</sup>

## Abstract

Improvement of energy consumption is one of poverty alleviation efforts and is one of development programs on equity. Eventhough in aggregate term per capita energy consumption has been achieved, but because of imbalance in regional distribution, households with energy deficit are still exist in each province, ranging from 5.5 percent to 21.1 percent. In term of energy consumption which can be traced through average per capita consumption, ratio of riil per capita consumption to its requirements, and percentage of deficit energy household; households in rural areas are better off than those in urban region. Variables which can be used to identify the deficit energy households are household expenditures, household income, and level of educational attainment of housewife. In rural villages households with energy deficit are characterized by low level of expenditures, agriculture as main income source, and education level of housewife below primary school. In urban area, household deficit energy are those who have low income and work at service sectors. Those households with low level of energy consumption are the right target group of poverty alleviation programs.

## Abstrak

Perbaikan konsumsi energi merupakan upaya penanggulangan kemiskinan sebagai perwujudan pemerataan pembangunan. Walaupun secara agregat konsumsi energi per kapita telah terpenuhi. Adanya masalah dalam distribusi konsumsi menyebabkan pada tiap propinsi masih terdapat rumah tangga defisit energi yang besarnya antara 5,5 persen sampai 21,1 persen. Dalam konsumsi energi tersebut di pedesaan relatif lebih baik dibanding perkotaan yang terlihat dari besarnya tingkat konsumsi, persentase pemenuhan terhadap kebutuhan dan lebih kecilnya persentase rumah tangga defisit energi. Peubah yang dapat dipakai dalam mengidentifikasi rumah tangga defisit energi adalah tingkat pengeluaran, pendapatan rumah tangga dan pendidikan istri. Di pedesaan rumah tangga defisit energi dicirikan berada pada tingkat pengeluaran rendah, sumber pendapatan sebagian besar di pertanian dan dengan tingkat pendidikan istri dibawah SD. Di perkotaan rumah tangga defisit energi berada pada kelompok pendapatan rendah dan sebagian besar bergerak di sektor jasa. Dalam rangka mengurangi tingkat rumah tangga defisit energi maka perhatian lebih haruslah diarahkan kepada kelompok rumah tangga tersebut sebagai target grup. Pendekatan melalui peningkatan pengetahuan dan kesadaran gizi dari ibu rumah tangga (istri) merupakan langkah yang paling strategis.

---

<sup>1)</sup> Staf Peneliti Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.

## PENDAHULUAN

Pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi merupakan salah satu prioritas pembangunan nasional. Dalam kaitan tersebut pemerintah telah berupaya dalam pemenuhannya melalui peningkatan produksi hasil-hasil pertanian dan impor, dengan demikian secara agregat kebutuhan pangan masyarakat Indonesia telah terpenuhi. Walaupun secara agregat kebutuhan pangan telah terpenuhi, namun adanya masalah dalam distribusi, pola konsumsi dan tingkat pengetahuan tentang masalah-masalah gizi dari masing-masing rumah tangga mempengaruhi tingkat pemenuhan gizi keluarga. Besarnya tingkat pemenuhan gizi keluarga dapat diukur dari besarnya konsumsi energi dan protein.

Beberapa hasil penelitian baik dengan data makro (SUSENAS) maupun mikro menunjukkan masih terdapat rumah tangga defisit energi dan protein pada setiap propinsi (Sudjono, dkk. 1986; Suryana dan Kasryno, 1989; Puslit Agro Ekonomi 1989 dan Mewa dan Simatupang 1988). Hasil penelitian tersebut menunjukkan masih cukup besarnya rumah tangga yang tergolong defisit energi walaupun dari tahun ketahun secara persentase semakin menurun. Kondisi tersebut berkaitan dengan tingkat pendapatan, pola konsumsi pangan dan sumber pangan. Dalam rangka tujuan peningkatan dan perbaikan konsumsi pangan maka kelompok rumah tangga tersebut merupakan target grup dari program pembangunan. Keberhasilan program tersebut sangat tergantung dari kemampuan mengidentifikasi ciri-ciri dari kelompok rumah tangga tersebut, dan identifikasi ciri-ciri tersebut seyogyanya berupa peubah-peubah yang dapat langsung diamati atau dapat diukur dengan mudah. Dalam kaitan ini tulisan ini mencoba mengidentifikasi peubah, yang merupakan ciri dari rumah tangga defisit energi.

## METODOLOGI

### Kerangka Pemikiran

Karakteristik rumah tangga defisit energi biasanya diidentifikasikan sebagai rumah tangga yang miskin atau berada dibawah garis kemiskinan. Menurut Emil Salim (1982) dalam BPS (1984), rumah tangga yang berada dibawah garis kemiskinan mempunyai ciri-ciri sebagai berikut; **pertama**, umumnya tidak memiliki faktor produksi seperti lahan yang cukup, modal atau keterampilan sehingga kemampuan untuk memperoleh pendapatan menjadi sangat terbatas; **kedua**, tidak memiliki kemungkinan untuk memperoleh asset produksi dengan kekuatan sendiri; **ketiga**, tingkat pendidikan mereka rendah; **keempat**, kebanyakan mereka tinggal di pedesaan dan **kelima**, untuk yang hidup di kota, umumnya masih berusia muda dan tidak mempunyai keterampilan atau pendidikan yang memadai.

Karakteristik yang bersifat kualitatif tersebut perlu didukung dengan identifikasi ciri/peubah kuantitatif sehingga dapat dijawab pada kondisi mana dan seberapa jauh merupakan ciri yang menentukan tingkat kemiskinan. Analogi dengan keadaan diatas maka untuk memperoleh gambaran karakteristik rumah tangga defisit energi dapat dilihat dari ciri-ciri rumah tangga bersangkutan. Untuk itu dalam kajian ini beberapa peubah dari rumah tangga digunakan untuk mendapatkan karakteristik rumah tangga defisit energi.

Secara teoritik tingkat pemenuhan gizi, dalam hal ini energi dan protein rumah tangga dipengaruhi oleh tingkat kesejahteraan rumah tangga, pola konsumsi rumah tangga dan tingkat pengetahuan rumah tangga terutama ibu rumah tangga sebagai penyedia menu terhadap gizi. Dengan menggunakan data Susenas, kajian ini akan melihat kaitan beberapa faktor diatas dengan tingkat kecukupan gizi terutama energi rumah tangga. Beberapa peubah yang diduga mempengaruhi tingkat pemenuhan energi rumah tangga adalah tingkat pengeluaran, pendapatan, umur kepala keluarga, jumlah anggota rumah tangga, tingkat pendidikan istri dan keberadaan anak balita.

## Metoda Analisa

Dalam penentuan ciri-ciri rumah tangga defisit energi digunakan fungsi deskriminan linier. Dengan fungsi tersebut ditentukan peubah yang paling menentukan dalam membedakan rumah tangga defisit energi dan cukup energi. Dalam fungsi deskriminan digunakan sidik jarak minimum **Mahalanobis** yang sudah memperhatikan keragaman dalam kelompok (Morrison 1976).

Matriks ragam peragam antara peubah dituliskan sebagai berikut:

$$S = \begin{vmatrix} S_{11} & S_{12} & \dots & \dots & S_{1p} \\ S_{21} & S_{22} & \dots & \dots & S_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \ddots & \vdots \\ S_{p1} & S_{p2} & \dots & \dots & S_{pp} \end{vmatrix}$$

dimana  $S_{ij}$  adalah ragam peragam peubah ke  $i$  dengan ke  $j$  yang dihitung dengan cara.

$$S_{ij} = \frac{\sum X_i X_j - (\sum X_i \sum X_j) / n}{n - 1}$$

Dengan asumsi bahwa rata-rata  $X$  pada tiap kelompok menyebar normal dengan nilai tengah  $u_1$  dan  $u_2$  dan  $\delta^2$ , maka suatu rumah tangga dimasukkan kedalam kelompok ke  $k$ , apabila nilai  $D^2_k(X)$  minimum.

$$D^2_k(X) = (X - X_k) \cdot S^{-1} (X - S_k)$$

dimana:

$D^2_k(X)$  = Statistik Mahalanobis sebagai ukuran jarak antara dua kelompok

$S^{-1}$  = Kebalikan matriks dari ragam peragam dari peubah.

$X$  = Vektor pengamatan.

$X_k$  = Vektor nilai tengah masing-masing peubah pada kelompok ke k ( $k = 1$  untuk defisit energi, dan  $K-2$  untuk cukup energi).

Kriteria pengelompokkan suatu rumah tangga kedalam kelompok defisit energi atau cukup energi didasarkan kepada nilai peluang akhir  $P_k(X)$  yang maksimum, dimana

$$P_k(X) = \frac{E_{xp.} (-0,5 D^2_k(X))}{n \sum_{k=1} E_{xp} (-0,5 D^2_k(X))}$$

dimana  $n$  = banyaknya kelompok yaitu defisit energi dan cukup energi.

Sedangkan kemampuan fungsi deskriminan dihitung berdasarkan perbandingan antara banyaknya rumah tangga yang benar di kelompokkan oleh fungsi deskriminan dari rumah tangga contoh.

$$C = \frac{M}{N} \times 100\%$$

dimana:

$C$  = kemampuan fungsi deskriminan

$M$  = banyaknya rumah tangga yang benar dikelompokkan oleh fungsi deskriminan.

$N$  = rumah tangga contoh.

Peubah yang menghasilkan kemampuan fungsi deskriminan tertinggi dianggap sebagai peubah yang mempunyai pengaruh paling kuat dalam membedakan kualitas konsumsi rumah tangga.

### Sumber Data

Kajian ini menggunakan data sekunder yaitu hasil Survey Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) 1987, merupakan bagian dari studi tentang pola konsumsi rumah tangga defisit energi dan protein di beberapa propinsi di Indonesia. Analisa secara sengaja dilakukan pada 13 propinsi di Indonesia, dengan menitik beratkan daerah Indonesia Timur dan beberapa propinsi di Indonesia bagian barat.

Dari data yang tersedia, rumah tangga yang dianalisa dibatasi pada tingkat konsumsi antara 1000 sampai 4500 Kkal/kapita/hari. Batasan tersebut merupakan selang konsumsi energi yang logis bagi seseorang untuk tetap bertahan hidup. Nama-nama propinsi contoh yang dianalisa dan jumlah rumah tangga contoh tercantum dalam Lampiran 1.

Rumah tangga defisit energi didefinisikan sebagai rumah tangga dengan konsumsi energi dibawah 70 persen dari standar kebutuhan energi. Batas 70 persen dipakai sebagai ukuran kebutuhan minimal sesuai dengan hasil penelitian Puslitbang Gizi (Sudjono, 1986, dan Abunain, tanpa tahun). Kebutuhan energi dihitung dalam unit konsumsi yang setara dengan kebutuhan energi seorang pria dewasa yang bekerja untuk kegiatan ringan yaitu 2380 Kkal/kapita/hari. (Widya-karya Pangan dan Gizi 1983).

## **HASIL PENELITIAN**

### **Tingkat Konsumsi dan Prevalensi Rumah Tangga Defisit Energi**

Keragaan konsumsi energi pada beberapa propinsi contoh tercantum dalam Tabel 1. Secara umum rata-rata konsumsi energi di pedesaan lebih tinggi dibanding perkotaan kecuali di propinsi Sulawesi Selatan, Maluku dan Irian Jaya. Sebaran konsumsi energi berkisar antara 1932 sampai 2294 Kkal/kapita/hari. Di pedesaan variasi konsumsi tersebut antara 1934 sampai 2295 Kkal/kapita/hari dan di perkotaan antara 1922 sampai 2285 Kkal/kapita/hari.

Dilihat dari tingkat pemenuhan energi di 13 propinsi contoh yang dianalisa, secara umum tingkat pemenuhan energi di pedesaan lebih tinggi dibanding di perkotaan. Di pedesaan tersebut tingkat konsumsi energi dibawah kebutuhannya hanya dijumpai di propinsi Jawa Timur, sedangkan di perkotaan defisit energi terjadi di propinsi Jawa Tengah, D.I. Yogyakarta, Jawa Timur dan Nusa Tenggara Barat.

Besarnya proporsi rumah tangga yang defisit energi dari propinsi contoh berkisar antara 5,5 persen sampai 21,1 persen. Secara umum di pedesaan proporsi rumah tangga defisit energi lebih rendah dibanding di perkotaan. Dari 13 propinsi contoh yang dianalisa 8 propinsi menunjukkan proporsi rumah tangga defisit energi di pedesaan lebih besar dibanding perkotaan kecuali di Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, Maluku dan Irian Jaya. Prevalensi rumah tangga defisit energi lebih dari 10 persen di pedesaan ditemukan di propinsi Maluku, Irian Jaya dan Timor Timur. Dan di perkotaan dijumpai di Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Sulawesi Tengah dan Nusa Tenggara Barat (Tabel 2). Dari Tabel 2 juga terlihat di propinsi yang dikenal sebagai sentra produksi pangan seperti Jawa Timur, Jawa Tengah dan Nusa Tenggara Barat proporsi rumah tangga defisit energi di pedesaan masih cukup besar, yang menggambarkan distribusi konsumsi energi di pedesaan tidak merata.

Tabel 1. Rataan kebutuhan dan konsumsi energi rumah tangga per kapita per hari diberbagai propinsi, di Indonesia (Kalori).

No.	Provinsi	Kebutuhan energi			Konsumsi energi		
		Desa	Kota	Total	Desa	Kota	Total
1.	Jawa Tengah	1939	1954	1942	1992 (103)	1942 (94)	1983 (102)
2.	D.I. Yogyakarta	1960	1969	1962	1976 (101)	1898 (96)	1956 (100)
3.	Jawa Timur	1947	1956	1949	1934 (98)	1922 (98)	1932 (99)
4.	Lampung	1904	1949	1914	2207 (116)	2055 (105)	2173 (113)
5.	Sulawesi Selatan	1889	1978	1915	2218 (117)	2418 (122)	2275 (119)
6.	Sulawesi Tengah	1917	1964	1930	2313 (121)	2060 (105)	2242 (116)
7.	Sulawesi Tenggara	1921	1956	1933	2170 (113)	1994 (102)	2113 (109)
8.	Sulawesi Utara	1956	1944	1952	2240 (114)	2190 (113)	2294 (117)
9.	Nusa Tenggara Barat	1896	1991	1920	2037 (107)	1985 (99)	2024 (105)
10.	Nusa Tenggara Timur	1910	—	1924	2295 (120)	2238 —	2279 (118)
11.	Timor Timur	1899	—	1899	1987 (105)	—	1987 (105)
12.	Maluku	1922	1935	1926	1963 (102)	2130 (110)	2013 (104)
13.	Irian Jaya	1919	1928	1923	2021 (105)	2285 (118)	2129 (111)

Keterangan: Dalam kurung persentase terhadap kebutuhan.

Tabel 2. Proporsi rumah tangga defisit energi di propinsi contoh (%).

Propinsi	Pedesaan	Perkotaan	Total
1. Jawa Tengah	7,5	10,6	8,1
2. D.I. Yogyakarta	8,2	13,8	9,6
3. Jawa Timur	9,1	13,2	10,1
4. Lampung	5,5	8,8	6,3
5. Sulawesi Selatan	7,7	0,6	5,6
6. Sulawesi Tengah	3,7	10,1	5,5
7. Sulawesi Tenggara	4,5	8,0	5,6
8. Sulawesi Utara	8,1	7,4	7,9
9. Nusa Tenggara Barat	9,1	20,4	10,0
10. Nusa Tenggara Timur	6,9	8,8	7,5
11. Timor Timur	21,1	—	21,1
12. Maluku	15,6	3,0	11,9
13. Irian Jaya	19,3	4,5	13,2

### Ciri-ciri Rumah Tangga Defisit Energi

Dalam menentukan peubah yang dapat menggambarkan rumah tangga defisit energi digunakan fungsi deskriminan. Dengan fungsi tersebut dapat ditentukan peubah yang menentukan dalam membedakan rumah tangga defisit energi dan cukup energi. Seperti yang telah diterangkan dalam metodologi, peubah-peubah yang diduga merupakan indikator perbedaan antara rumah tangga defisit energi dan cukup energi adalah: (1) tingkat pengeluaran rumah tangga, (2) tingkat pendapatan rumah tangga, (3) umur kepala keluarga, (4) jumlah anggota rumah tangga, (5) tingkat pendidikan istri, dan (6) jumlah anak Balita. Hasil analisa tersebut tercantum dalam Tabel 3. Dalam Tabel 3 terlihat dari ketigabelas propinsi yang dianalisa, kemampuan peubah-peubah sebagai suatu set peubah dalam mengidentifikasi perbedaan kualitas konsumsi dengan peluang diatas 60 persen benar sebesar 77 persen yaitu 10 propinsi dari 13 propinsi contoh. Pemakaian peubah tersebut tidak dapat dipakai dalam membedakan tingkat kualitas konsumsi energi di propinsi Jawa Tengah, Lampung dan Sulawesi Tenggara.

Koefisien 68,18 pada propinsi DI Yogyakarta menunjukkan dari sejumlah rumah tangga yang dianalisa, peubah-peubah tersebut mampu menunjukkan bahwa sebanyak 67,18 persen rumah tangga contoh tersebut benar tergolong rumah tangga defisit energi.

Dari kemampuan set peubah tersebut dalam pengelompokkan perbedaan kualitas konsumsi energi, hasil fungsi deskriminan menunjukkan variasi kemampuan antara 49,1 persen di propinsi Lampung sampai 90,0 persen di propinsi Timor Timur.

Tabel 3. Peluang kombinasi peubah dalam pengelompokan rumah tangga defisit di beberapa propinsi contoh (%).

Propinsi	Defisit energi
Jawa Tengah	52,42
D.I. Yogyakarta	68,18
Jawa Timur	60,93
Lampung	49,11
Sulawesi Selatan	76,19
Sulawesi Tengah	80,00
Sulawesi Tenggara	58,00
Sulawesi Utara	64,52
Nusa Tenggara Barat	69,64
Nusa Tenggara Timur	62,44
Timor Timur	90,00
Maluku	75,00
Irian Jaya	66,67

Apabila dipilah secara lebih rinci pengaruh dari peubah-peubah tersebut dalam membedakan tingkat kualitas konsumsi energi, hasil analisa deskriminan menunjukkan peubah tingkat pengeluaran dan pendapatan merupakan ciri paling menonjol, menyusul tingkat pendidikan istri, jumlah anggota rumah tangga dan jumlah anak Balita. Analisa diatas didasarkan kepada tingkat kemampuan peubah tersebut dalam mengelompokkan rumah tangga defisit energi secara benar di propinsi contoh dengan peluang diatas 60 persen. Dari 13 propinsi contoh yang dianalisa kemampuan peubah tingkat pengeluaran rumah tangga dalam mengelompokkan rumah tangga defisit energi dengan peluang benar diatas 60 persen terjadi pada 10 propinsi contoh atau kemampuan 77 persen, sedangkan peubah pendapatan rumah tangga sebesar 62 persen (8 propinsi contoh), tingkat pendidikan istri sebesar 46 persen (6 propinsi contoh) dan jumlah anggota rumah tangga dan jumlah anak Balita masing-masing 38 persen (5 propinsi contoh). Sedangkan peubah umur kepala keluarga tidak cukup layak dipakai sebagai ciri rumah tangga defisit energi karena kemampuan peubah tersebut dalam membedakan kualitas konsumsi energi diseluruh propinsi contoh dibawah 60 persen (Tabel 4).

Kemampuan peubah tingkat pengeluaran, pendapatan rumah tangga, jumlah anggota rumah tangga, pendidikan istri dan jumlah anak Balita dalam mengidentifikasi rumah tangga defisit energi cukup kuat terjadi di propinsi DI Yogyakarta, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Utara dan Irian Jaya. Kemampuan sedang terjadi di propinsi Jawa Timur, Sulawesi Tengah, Nusa Tenggara Timur, Timor Timur dan Maluku. Sedangkan di propinsi Jawa Tengah, Lampung dan Nusa Tenggara Barat, penggunaan peubah tersebut kurang cukup kuat untuk mengidentifikasi rumah tangga defisit energi.



Tabel 4. Peluang peubah dalam pengelompokkan rumah tangga defisit energi di beberapa propinsi contoh (%).

Propinsi	Pengeluaran RT	Pendapatan RT	Umur KK	Jumlah anggota RT	Pendidikan istri	Jumlah anak Balita
Jawa Tengah	41,6	32,3	54,3	48,4	32,8	33,7
D.I. Yogyakarta	66,4	72,4	55,3	69,7	74,4	78,0
Jawa Timur	27,0	22,8	52,4	54,7	77,8	75,6
Lampung	79,5	22,0	51,8	49,1	47,0	59,6
Sulawesi Selatan	71,4	73,1	48,1	63,4	57,7	67,2
Sulawesi Tengah	74,2	86,4	56,6	62,5	57,5	58,5
Sulawesi Tenggara	81,9	80,3	55,7	54,1	96,1	75,0
Sulawesi Utara	77,0	76,3	51,0	62,0	83,1	30,6
Nusa Tenggara Barat	34,3	23,5	51,4	71,4	33,3	47,6
Nusa Tenggara Timur	68,2	40,2	55,8	49,6	66,7	46,3
Timor Timur	88,6	85,7	54,3	51,4	43,3	52,2
Maluku	85,1	85,1	47,7	49,7	42,1	45,9
Irian Jaya	81,2	77,0	51,4	56,2	77,5	61,1

Dari hasil analisa terlihat peubah tingkat pengeluaran rumah tangga, tingkat pendapatan dan tingkat pendidikan istri merupakan ciri yang dapat dipakai dalam mengidentifikasi rumah tangga defisit energi. Pertanyaan yang timbul kemudian adalah bagaimana keragaan dari rumah tangga defisit energi tersebut. Dilihat dari tingkat pengeluaran seperti tercantum dalam Tabel 5, rumah tangga defisit energi berada pada semua golongan pengeluaran, namun proporsi terbesar dari rumah tangga tersebut berada pada klas pengeluaran terendah (Quintile I). Semakin besar klas pengeluaran proporsi rumah tangga defisit energi semakin rendah.

Tabel 5. Proporsi rumah tangga defisit energi berdasarkan klas pengeluaran (Quintile) di pedesaan dan perkotaan (%).

Propinsi	Pedesaan					Perkotaan				
	Quintile I	Quintile II	Quintile III	Quintile IV	Quintile V	Quintile I	Quintile II	Quintile III	Quintile IV	Quintile V
Jawa Tengah	12,88	9,04	6,19	6,67	2,62	18,36	17,35	5,10	10,20	2,04
D.I. Yogyakarta	12,98	11,76	5,88	7,98	3,37	12,82	15,28	21,79	15,38	3,85
Jawa Timur	16,24	10,41	7,74	6,60	4,45	13,85	11,15	15,00	13,08	12,74
Lampung	13,31	7,55	3,23	1,79	1,79	15,00	6,25	11,25	5,00	6,25
Sulawesi Selatan	12,50	12,09	9,20	3,37	1,12	0	2,78	0	0	0
Sulawesi Tengah	4,35	3,70	2,17	2,15	1,08	5,56	13,89	5,56	16,67	8,57
Sulawesi Tenggara	7,10	7,10	2,90	2,56	1,94	11,56	10,20	8,11	6,76	3,40
Sulawesi Utara	28,29	4,57	4,00	2,84	2,84	12,82	8,97	7,69	5,06	2,53
Nusa Tenggara Barat	16,25	11,67	8,33	5,81	3,32	11,25	15,00	17,50	12,66	7,59
Nusa Tenggara Timur	14,34	8,27	5,94	4,00	2,19	12,79	13,77	7,87	5,90	3,59
Timor Timur	41,38	37,93	13,79	10,35	1,75	0	0	0	0	0
Maluku	31,65	8,86	18,99	11,25	7,50	9,09	2,03	0	2,94	0
Irian Jaya	30,77	18,47	17,83	18,47	10,83	5,61	2,80	5,56	3,70	4,63

Secara umum defisit energi terjadi pada tingkat pengeluaran dibawah Rp 40.000/kapita/bulan. Namun demikian proporsi terbesar dari rumah tangga defisit energi berada pada tingkat pengeluaran dibawah Rp 15.000/kapita/bulan. Di propinsi Jawa Timur rumah tangga defisit energi lebih menyebar pada hampir seluruh klas pengeluaran (Lampiran 2).

Dilihat dari sumber pendapatan rumah tangga, sesuai dengan struktur pendapatan utama penduduk, rumah tangga yang termasuk kelompok defisit energi di pedesaan terbesar didapatkan dari sektor pertanian. Di pedesaan propinsi Nusa Tenggara Timur dan Timor Timur, lebih dari 90 persen rumah tangga defisit energi berada di sektor pertanian, sedangkan di pedesaan Lampung, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Irian Jaya lebih dari 75 persen rumah tangga defisit energi berada di sektor pertanian. Di daerah perkotaan bagian terbesar rumah tangga defisit energi mempunyai sumber pendapatan dari sektor jasa. Di perkotaan propinsi Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah dan Irian Jaya lebih dari 75 persen rumah tangga defisit energi bekerja di kelompok sektor jasa (Tabel 6).

Tabel 6. Proporsi rumah tangga defisit energi menurut sumber pendapatan utama rumah tangga (%).

Propinsi	Pedesaan				Perkotaan			
	P	I	J	L	P	I	J	L
Jawa Tengah	61,8	7,6	26,8	3,8	25,0	23,1	44,2	7,7
D.I. Yogyakarta	46,7	11,2	29,0	4,7	6,7	22,2	71,1	20,2
Jawa Timur	67,0	8,7	4,5	4,5	9,4	22,2	59,6	8,8
Lampung	75,3	3,9	15,6	5,2	—	14,3	77,1	8,6
Sulawesi Selatan	73,5	—	20,6	5,9	—	—	100,0	—
Sulawesi Tengah	88,2	5,9	5,9	—	5,6	5,6	83,3	5,6
Sulawesi Tenggara	76,1	13,1	10,0	—	—	5,4	21,7	18,6
Sulawesi Utara	74,6	5,6	15,5	4,2	3,4	17,2	65,5	13,8
Nusa Tenggara Barat	76,1	4,5	16,5	2,7	17,6	3,9	39,2	39,2
Nusa Tenggara Timur	90,3	1,8	7,0	0,7	7,4	7,4	62,6	22,3
Timor Timur	98,3	—	1,6	—	—	—	—	—
Maluku	75,8	—	14,5	9,7	20,0	—	60,0	20,0
Irian Jaya	84,7	3,3	11,2	0,6	8,3	12,5	75,0	4,1

Keterangan: P = Pertanian

I = Industri (pertambangan, industri pengolahan, utilitas, bangunan).

J = Jasa (perdagangan, angkutan, bank, jasa dan lain-lain)

L = Lainnya.

Tingkat kualitas konsumsi rumah tangga akan dipengaruhi oleh menu makanan yang disajikan, dan dalam hal ini tingkat pendidikan/pengetahuan istri berperan dalam pengaturan menu makanan tersebut. Secara umum proporsi rumah tangga defisit energi terjadi pada kelompok dengan tingkat pendidikan istri SD kebawah, baik di pedesaan maupun di perkotaan. Kecenderungan bahwa tingkat pendidikan yang lebih baik (di atas SD) memperlihatkan kondisi mutu yang lebih baik, yang dicerminkan oleh lebih rendahnya proporsi rumah tangga defisit energi justru terjadi di pedesaan. Dibeberapa propinsi di perkotaan seperti Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Utara, Maluku dan Irian Jaya, proporsi rumah tangga defisit energi cukup besar (> 30 persen) juga ditemui pada kelompok rumah tangga dengan pendidikan istri diatas SD (Tabel 7).

Apabila upaya perbaikan gizi melalui peningkatan pendapatan merupakan masalah yang lebih rumit karena berkaitan dengan kebijaksanaan nasional pada umumnya, maka upaya perbaikan gizi/menu makanan keluarga melalui pendekatan perbaikan pengetahuan ibu rumah tangga merupakan langkah yang lebih mudah dan strategis.

Tabel 7. Proporsi rumah tangga defisit energi menurut tingkat pendidikan istri (%).

Propinsi	Pedesaan			Perkotaan		
	Tidak sekolah	SD	> SD	Tidak sekolah	SD	> SD
Jawa Tengah	45,9	52,6	1,5	51,2	39,5	9,7
D.I. Yogyakarta	61,5	32,5	6,0	19,1	69,1	11,9
Jawa Timur	51,4	47,6	1,0	27,1	53,1	19,8
Lampung	29,9	65,7	4,5	9,1	66,7	24,2
Sulawesi Selatan	31,0	58,6	10,3	—	100,0	—
Sulawesi Tengah	21,4	78,6	—	—	37,5	62,5
Sulawesi Tenggara	46,4	50,0	3,6	19,4	35,5	45,2
Sulawesi Utara	3,3	86,7	10,0	—	65,2	34,8
Nusa Tenggara Barat	66,7	33,3	—	32,0	68,0	—
Nusa Tenggara Timur	31,2	64,9	3,9	14,6	59,2	26,2
Timor Timur	96,2	3,8	—	—	—	—
Maluku	5,6	79,6	14,8	—	66,7	33,3
Irian Jaya	62,5	35,2	2,3	8,3	58,3	33,3

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKSANAAN

Secara umum tingkat konsumsi energi per kapita/hari dari rumah tangga di 12 propinsi yang dianalisa sudah memenuhi kebutuhan standar, kecuali di Jawa Timur. Namun demikian adanya permasalahan dalam distribusi menyebabkan masih

adanya rumah tangga defisit energi dimasing-masing propinsi, yang besarnya berkisar antara 5,5 persen sampai 21,1 persen.

Besarnya tingkat konsumsi dan pemenuhan energi di pedesaan relatif lebih baik dibanding perkotaan yang terlihat dari lebih besarnya persentase energi yang dikonsumsi dibanding kebutuhannya dan relatif lebih kecilnya proporsi rumah tangga defisit energi di daerah pedesaan dibanding perkotaan.

Rumah tangga defisit energi berkaitan erat dengan tingkat pengeluaran, pendapatan dan pendidikan istri. Rumah tangga defisit energi merupakan kelompok rumah tangga dengan tingkat pengeluaran dan pendapatan rendah. Di pedesaan sebagian besar bekerja di sektor pertanian, sedangkan di perkotaan umumnya bergerak di bidang kelompok jasa. Dengan demikian target grup dan upaya perbaikan gizi adalah kelompok rumah tangga diatas. Salah satu langkah strategis yang dapat dilakukan dalam rangka perbaikan gizi (energi) kelompok rumah tangga diatas adalah melalui peningkatan pengetahuan dan kesadaran gizi dan ibu rumah tangga. Langkah strategis perbaikan gizi melalui peningkatan ibu rumah tangga tersebut terutama pada rumah tangga dengan pendidikan istri SD kebawah, baik di pedesaan dan terlebih lagi di perkotaan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 1984. Indikator Pemerataan Pendapatan Jumlah Persentase Penduduk Miskin di Indonesia, 1976-1981.
- Mewa dan Simatupang. 1988. Pola Konsumsi dan Kecukupan Gizi Rumah Tangga di Pedesaan Sumatera Barat *dalam* Prosiding Patanas. Perubahan Ekonomi Pedesaan Menuju Struktur Ekonomi Berimbang. Pusat Penelitian Agro Ekonomi, Bogor.
- Marrison, D.F. 1976. Multivariate Statistical Methods. Mc.Graw-Hill; Inc. USA.
- Pusat Penelitian Agro Ekonomi. 1988. Profil Rumah Tangga dengan Konsumsi Kalori dan Protein dibawah Kecukupan.
- Suryana dan Kasryno. 1987. Proporsi dan Gizi Rumah Tangga Defisit Energi, *dalam* Widyakarya Pangan dan Gizi, LIPI, Jakarta.
- Sudjono, M. 1986. Profil Kelompok Masyarakat dengan Tingkat Konsumsi Kalori dan Protein Lebih Rendah daripada Tingkat Kebutuhannya. Puslitbang Gizi Departemen Kesehatan RI.

Lampiran 1. Jumlah contoh rumah tangga dari SUSENAS 1987 pada selang konsumsi 1000-4500 Kkal/kapita/hari yang diolah.

Provinsi	Desa	Kota
Jawa Tengah	2099	490
D.I. Yogyakarta	1189	390
Jawa Timur	3939	1299
Lampung	1392	400
Sulawesi Selatan	444	180
Sulawesi Tengah	462	179
Sulawesi Tenggara	1548	737
Sulawesi Utara	877	392
Nusa Tenggara Barat	1202	398
Nusa Tenggara Timur	3872	1526
Timor Timur	289	—
Maluku	397	168
Irian Jaya	784	538
Jumlah	18494	6697

Lampiran 2. Proporsi rumah tangga Defisit Energi (DE) berdasarkan golongan pengeluaran rumah tangga di beberapa propinsi atas dasar kebutuhan untuk kegiatan ringan.

Golongan pengeluaran (Rp/kap/bln)	P r o p i n s i												
	Jateng	D.I.Y.	Jatim	Lampung	Sulsel	Sulteng	Sultra	Sulut	N.T.B	N.T.T	Tim-Tim	Maluku	Irja
	(%)												
5000	2,4	—	1,5	0,9	2,9	—	0,8	—	1,8	1,9	1,6	—	2,2
5000 - 5999	3,8	—	1,9	—	20,0	—	2,3	2,0	8,7	5,2	3,2	—	11,4
6000 - 7999	17,7	13,8	14,0	1,3	22,9	14,3	13,2	19,0	26,2	21,8	18,0	6,0	16,5
8000 - 9999	26,3	16,4	17,6	17,9	25,7	14,3	14,7	15,0	19,3	26,0	52,4	26,9	8,5
10000 - 14999	34,0	36,2	31,9	37,5	14,3	22,9	27,9	38,0	26,8	28,7	24,5	46,3	30,8
15000 - 19999	9,6	14,5	12,3	16,1	8,6	20,0	18,6	12,0	8,1	7,1	—	16,4	13,7
20000 - 29999	5,7	15,8	11,0	8,0	5,7	8,6	16,3	12,0	5,6	5,4	—	1,5	12,0
30000 - 39999	0,5	2,0	4,5	2,7	—	20,0	3,9	1,0	2,5	1,7	—	3,0	2,8
40000 - 59999	—	1,3	2,5	1,8	—	—	1,6	1,0	0,6	1,0	—	—	1,1
60000 - 79999	—	—	0,9	1,8	—	—	0,8	—	—	0,4	—	—	0,5
80000 - 99999	—	—	0,6	—	—	—	—	—	—	0,2	—	—	—
100 000	—	—	1,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—